

Definitief Projectplan Waterwet

Water in Balans – Oirsbeek – Buffers fase 2

Buffer 1, 10 en 20

Documentnummer:

Zaaknummer:

Definitief Projectplan vastgesteld door het Dagelijks bestuur d.d. 14 september 2021

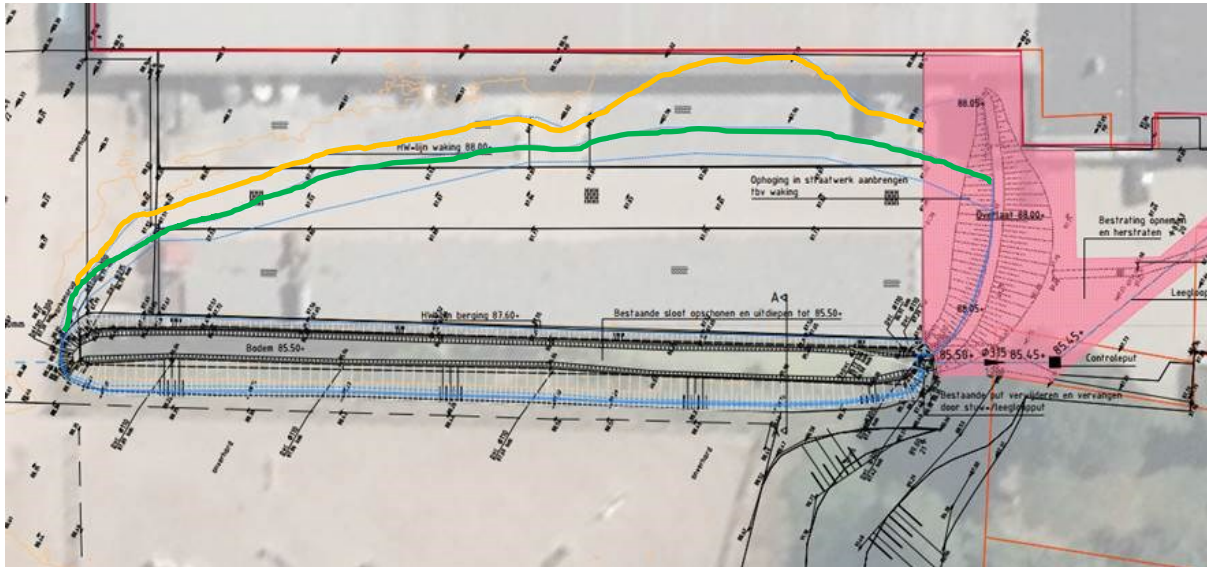
Nota van wijzigingen

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijze

Er zijn geen zienswijze ingediend. Geen wijzigingen.

Ambtshalve wijzigingen

In samenspraak met de eigenaar is de hoogwaterlijn van de parkeerplek gewijzigd van 88,00 NAP (oranje lijn) naar 87,95 NAP (groene lijn), zie figuur I.



Figuur I: Oranje lijn: De hoogwaterlijn in ontwerp projectplan (88,00 +NAP). Groene lijn: De hoogwaterlijn in definitief projectplan (87,95 +NAP).

Toevoegingen conditionerende onderzoeken (hoofdstuk 2)

- Bodem, paragraaf 2.3, betreft tekstuele toevoegen en toevoeging van bijlages
- Asphalt en funderingsonderzoek, paragraaf 2.3, betreft tekstuele toevoeging en toevoeging van bijlage
- Archeologie, paragraaf 2.3, betreft tekstuele toevoeging en toevoeging van bijlages

Inhoudsopgave

Nota van wijzigingen	2
1 Projectbeschrijving	4
1.1 Aanleiding en doel.....	4
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	4
1.3 Beschrijving van de waterstaatswerken (gewenste eindsituatie).....	6
1.3.1 Voorgenomen maatregelen.....	6
1.3.2 Leggerwijzigingen waterstaatswerken	8
1.3.3 Wijze van uitvoering	8
1.3.4 Te treffen voorzieningen/werkzaamheden	9
1.4 Beschikbaarheid gronden	10
1.5 Effecten van het plan	11
1.6 Legger	11
1.7 Beheer en onderhoud	11
2 Verantwoording	12
2.1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving	12
2.2 Verantwoording op basis van beleid	12
2.3 Verantwoording van de keuzen in het project.....	12
2.4 Benodigde vergunningen en meldingen	14
2.4.1 M.e.r.-beoordelingsplicht.....	14
2.4.2 Ontgrondingen.....	15
2.5 Communicatie	17
3 Rechtsbescherming	18
4 Bijlagen.....	19

1 Projectbeschrijving

Het Waterschap Limburg is voornemens, gelet op artikel 5.4 van de Waterwet, het definitief projectplan Oirsbeek fase 2 vast te stellen en uit te voeren in overeenstemming met het bepaalde in dit projectplan.

1.1 Aanleiding en doel

Uit de watersysteemtoets blijkt dat Oirsbeek niet overal voldoet aan het de provinciale wateroverlastnormering. Oirsbeek is vanwege de wateroverlastproblematiek aangemerkt als WiB knelpunt met code 32. Door de in dit projectplan beschreven maatregelen zal de kans op wateroverlast afnemen/verminderen.

Middels het Programma Water in Balans' gebiedspilot Oirsbeek – Amstenrade' wil Waterschap Limburg in Oirsbeek fase 2 een drietal regenwaterbuffers realiseren. Van deze drie regenwaterbuffer (hierna buffer) worden twee buffers aangepast en vergroot. De derde buffer wordt nieuw gerealiseerd.

De geplande maatregelen hebben als doel om ernstige wateroverlast, die ontstaat bij hevige neerslag, in de kern van Oirsbeek (gemeente Beekdaelen) te verminderen. Buffers zorgen er namelijk voor dat het afstromend regenwater opgevangen kan worden in gebieden die daar speciaal voor zijn ingericht. Na de hevige bui wordt het opgevangen water gedoseerd en gecontroleerd afgevoerd waardoor de wateroverlast vermindert.

In de huidige situatie stroomt het water bij hevige neerslag vanuit het landelijke gebied binnen een uur naar de stedelijke kern van Oirsbeek. Daar zorgt het voor wateroverlast in woningen. Om deze wateroverlastknelpunten voort vaardig te voorzien van mitigerende oplossingen heeft het Waterschap het Programma Water in Balans opgericht. De gebiedspilot Oirsbeek – Amstenrade maakt hier onderdeel van uit.

Het doel van het programma is om, provincie breed, wateroverlast in zowel landelijk als stedelijk gebied te verminderen. Dit doet het waterschap door samen met de inwoners en de bovengenoemde partners maatregelen te treffen, die onderverdeeld kunnen worden in 4 knoppen, namelijk:

- Knop 1: Landelijk/ buitengebied
- Knop 2: Stedelijk/ bebouwd gebied
- Knop 3: Watersysteem/ beken en beekdalen
- Knop 4: Schade beperken in je eigen woning

De maatregelen in dit projectplan vallen onder knop 3 'Watersysteem/ beken en beekdalen'.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

De projectgebieden liggen aan de rand van de bouwde kom Oirsbeek. Het dorp Oirsbeek is gelegen in de Gemeente Beekdalen en in de Provincie Limburg. In Figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven met de locaties van de aan te passen en te vergroten waterbuffers. Tabel 1 toont per locatie welke (hoofd)maatregel genomen wordt.

Het ontwerp van de drie regenwaterbuffers 1, 10 en 20 is bijgevoegd in bijlage 1.

Tabel 1: Maatregelen buffers

Buffernummer	Buffernaam	Maatregel	Gemeente
1	Limietweg	Aanpassen en vergroten	Beekdaelen
10	Beukenberg	Nieuw te realiseren	Beekdaelen
20	Manege Daalderhof	Aanpassen en vergroten	Beekdaelen



Figuur 1: Locatie projectgebied met de locaties van de aan te passen en te realiseren waterbuffers (Bron: PDOK)

1.3 Beschrijving van de waterstaatswerken (gewenste eindsituatie)

Dit hoofdstuk geeft een inhoudelijke en technische beschrijving van de maatregelen die genomen worden ten behoeve van de doelstellingen, genoemd in paragraaf 1.1.

1.3.1 Voorgenomen maatregelen

Per bufferlocatie worden de maatregelen getoond en per maatregel wordt aangegeven welk doel het dient met daarbij het beoogde resultaat. Om een volledig kader te schetsen worden de niet waterstaatswerken eveneens omschreven.

Het totaal van alle werkzaamheden wordt per buffer weergegeven in bijlage 1 Ontwerp.

Buffer 1 Limietweg

De buffer Limietweg betreft het vergroten van een bestaande buffer

Huidige bergingscapaciteit: 150 m³

Toekomstige bergingscapaciteit: 750 m³

Maatregelen	Doel	Type
Vergroten van bestaande buffer	Vergoten buffercapaciteit – waterveiligheid	Waterstaatswerk
Aanbrengen leegloopleiding Ø 315 mm	Afvoer van het gebufferd water. De leegloopvoorziening wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke buffer ter hoogte van Beijlkensweg/Limietweg. In de toekomst bestaat de mogelijkheid om de aansturing te automatiseren.	Waterstaatswerk
Aanbrengen van 5 Inspectieputten	Inspecteren leegloopleiding	Waterstaatswerk
Aanbrengen stapelmuur en bodembescherming	Ter voorkoming instabiliteit/faalmechanisme	Waterstaatswerk
Aanbrengen spindelafsluiter	Waterpeil regulatie	Waterstaatswerk
Aanbrengen vuilvangrooster	Ter voorkoming van verstopping	Waterstaatswerk
Aanbrengen slibdam	Anti verdroging en ter voorkoming van verstoppingen.	Waterstaatswerk
Aanbrengen onderhoudspad	Bereikbaarheid	Overige
Aanbrengen toegangspoort	Bereikbaarheid	Overige
Aanbrengen afrastering op eigendomsgrens	Afbakening beheereenheden/eigendommen	Overige
Aanbrengen bloemrijk graszaad	Landschappelijke en ecologische inpassing	Overige

Buffer 10 Beukenberg

De buffer Beukenberg betreft de aanleg van een nieuw te realiseren buffer

Huidige bergingscapaciteit: 0 m³

Toekomstige bergingscapaciteit: 1250 m³

Maatregelen	Doel	Type
Ontgraven nieuwe buffer	Buffercapaciteit– waterveiligheid	Waterstaatswerk
Aanbrengen leegloopleiding en nieuwe inspectieput met terugslagklep	Afvoer van het gebufferd water. De leegloopvoorziening krijgt een aansluiting op het rioolstelsel van de gemeente Beekdaelen. In de toekomst bestaat de mogelijkheid om de leegloopvoorziening aan te sluiten op de blauwe ader (RWA-riool) en om de aansturing te automatiseren. De terugslagklep voorkomt dat ongedierte vanuit het riool de buffer kan betreden.	Waterstaatswerk
Aanbrengen spindelafsluiter	Waterpeil regulatie	Waterstaatswerk

Aanbrengen stapelmuur en bodembescherming	Ter voorkoming instabiliteit/faalmechanisme	Waterstaatswerk
Aanbrengen instroomleiding en instroomvoorziening;	Sturing van het afstromend water naar instroomvoorziening buffer	Waterstaatswerk
Aanbrengen vuilvangrooster	Ter voorkoming van verstopping	Waterstaatswerk
Aanbrengen slibdam	Anti verdroging en ter voorkoming van verstoppingen.	Waterstaatswerk
Aanbrengen onderhoudspad	Bereikbaarheid	Overige
Aanpassen verkeerssituatie	Begeleiding van het afstromend water naar instroomvoorziening buffer	Overige
Verwijderen bestaande opvangvoorziening en riolering	Sturing van het afstromend water naar instroomvoorziening buffer	Overige
Aanbrengen Toegangspoort	Bereikbaarheid	Overige
Verwijderen bestaande afrastering en beplanting;	Geslacht maken van het terrein voor aanleg waterstaatswerken en overige maatregelen	Overige
Aanbrengen afrastering op eigendomsgrens	Afbakening beheereenheden/eigendommen	Overige
Aanbrengen bloemrijk graszaai	Landschappelijke en ecologische inpassing	Overige
Aanbrengen beplanting	Landschappelijke en ecologische inpassing	Overige
Herprofilering terrein	Sturing van het afstromend water naar instroomvoorziening buffer	Overige

Buffer 20 Manege Daalderhof

De buffer Manege Daalderhof betreft een uitbreiding van een bestaande private buffer naar een gecombineerde buffer waarin zowel water uit het landelijk gebied als privaat water afkomstig van het particulier verharde oppervlak wordt opgevangen in dezelfde buffer. De buffer heeft een capaciteit van 400 m³ en krijgt na uitbreiding een capaciteit van 710 m³.

Naast de realisatie van de gecombineerde buffer worden er maatregelen getroffen rondom de private parkeerplaats. Deze maatregelen zorgen ervoor dat bij extreme neerslag extra water gebufferd kan worden en dat er in droge tijden ruimte ontstaat om water langer vast te houden in de buffer. De parkeerplek wordt niet als waterbuffer/ bassin opgenomen in de legger, zie ook paragraaf 1.3.2.

Capaciteit(verdeling):

Gecombineerde buffer: 310 m³ voor water uit landelijkgebied en 400 m³ privaat

Parkeerplek: 385 m³ (extra waterberging)

Maatregelen	Doel	Type
Opschonen, uitdiepen en verbreden bestaande buffer	Vergoten buffercapaciteit – waterveiligheid	Waterstaatswerk
Vervangen bestaande put door leeglooppot met spindelafsluiter	Verbeteren van waterpeil regulatie	Waterstaatswerk
Vervangen en vergroten leegloopleiding	Afvoer van het gebufferd water. De leegloopvoorziening wordt aangesloten op het rioolstelsel van de gemeente Beekdaelen. In de toekomst bestaat de mogelijkheid om de leegloopvoorziening aan te sluiten op de blauwe ader (RWA riool) en om de aansturing te automatiseren.	Waterstaatswerk
Aanbrengen van 3 Inspectieputten	Inspecteren leegloopleiding	Waterstaatswerk
Aanbrengen bodembescherming	Ter voorkoming instabiliteit/faalmechanisme	Waterstaatswerk
Ophogen straatwerk en aanbrengen bloembak	No regret: Ter voorkoming instabiliteit/faalmechanisme	Waterstaatswerk
Verwijderen bestaande leegloopleiding	Vergroten van capaciteit	Overige

Aanbrengen afrastering langs paardenbak	Veiligheid	Overige
Aanbrengen beplanting	Landschappelijke en ecologische inpassing	Overige

1.3.2 Leggerwijzigingen waterstaatswerken

Er worden een aantal maatregelen (betreffende waterstaatswerken) genomen om aan de doelstelling invulling te kunnen geven. Het aanpassen en vergroten van twee buffers en het realiseren van een nieuwe buffer zorgt ervoor dat meer water tijdelijk kan worden gebufferd indien een extreme neerslagsituatie plaatsvindt, waardoor de kern van Oirsbeek minder overlast ondervindt door water en modder.

De voor een leggerwijziging in aanmerking komende maatregelen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2: Wijzigingen waterstaatswerken met technische aspecten

Buffernummer en -naam	Waterstaatswerk	Nieuwe Inhoud m ³	Waterniveau (m + NAP)	Maximale waterdiepte (m)
1 Limietweg	Buffer vergroten en leegloopleiding aanpassen	750	85.50	1.00
10 Beukenberg	Realiseren nieuwe buffer met in- en uitstroomvoorziening.	1250	81.65	2.30
20 Manege Daalderhof	Buffer vergroten en leegloopleiding aanpassen	310	87.60	2.10 of 2.5

1.3.3 Wijze van uitvoering

1.3.3.1 Technische aspecten

Het vergroten van de bufferinhoud gebeurt door op twee locaties de bestaande buffers te vergroten en op een locatie een nieuwe buffer aan te leggen. De buffers zijn tijdens het ontwerpproces op een verantwoorde manier ingepast in het omringende landschap binnen de beschikbare eigendommen.

De werkzaamheden van de buffers bestaan grotendeels uit grondverzet. De vrijkomende grond uit de ontgravingen wordt waar mogelijk toegepast binnen het plangebied. De overige grond wordt afgevoerd naar een erkende verwerker of andere locatie. De werkzaamheden worden verricht met hydraulische graafmachines. Het noodzakelijke grondtransport zal via vrachtauto's/trekker met kieper plaatsvinden.

Bij de aanleg van buffer 10 moet asfalt gefreesd en vervangen worden. Het asfalt wordt vervangen met een nieuwe asfaltlaag ten behoeve van een nieuw wegprofiel. Het vrijkomende asfalt wordt afgevoerd naar een erkende verwerker. De bestaande klinkers worden hergebruikt en herstraat in een nieuwe drempel op de t-splitsing Hagendoornweg – Beukenberg.

Gedurende de werkzaamheden dient de werkwijze zo goed mogelijk te worden afgestemd op het terrein en de weersomstandigheden. Doel hiervan is schade aan de bodem door spoorvorming en bodemverdichting te voorkomen/te beperken.

1.3.3.2 Planning, werkvolgorde en bouwlogistiek

Voordat met de uitvoering gestart kan worden, is nog nadere informatie nodig met betrekking tot onder meer de detailplanning en de werkvolgorde. De nadere uitwerking van deze details vindt in de contractfase plaats op basis van dit projectplan en de overige vergunningen.

Middels een uitvoeringscontract, verwoord in een RAW-bestek, wordt de resultaatsverplichting voor de uitvoerende partij vastgelegd. Naast een detailbeschrijving van de maatregelen, wordt hierin ook sturing gegeven aan de wijze waarop de uitvoering dient te verlopen. Hierbij moet gedacht worden aan uitvoeringsperioden, aan- en afvoerroutes, werktijden en overige bijkomende werkzaamheden. Ook moet overleg plaats vinden met de eigenaar van manege Daalderhof en moet een overleg gepland worden over de kabels en leidingen bij het realiseren van buffer 10 aan de Beukenberg.

1.3.3.3 *Uitvoeringsvoorwaarden*

De uitvoeringsvoorwaarden, welke de bevoegde gezagen koppelen aan de definitieve vergunning, ontheffing of toestemming, neemt Waterschap Limburg op in het contract en zullen bij de uitvoering worden nageleefd. Bij de uitvoering zal in ieder geval voldaan worden aan de zorgplicht zoals beschreven in artikel 6.15 van het Waterbesluit en de artikelen 6.8 en 6.9 van de Waterregeling.

De benoemde zorgplicht opgenomen in het Waterbesluit houdt in dat handelingen zo moeten worden uitgevoerd dat:

- Er geen vermijdbare nadelige gevolgen optreden voor het veilig en doelmatig gebruik van het oppervlaktewaterlichaam overeenkomstig de daaraan toegekende functies, voor de ecologische toestand van het oppervlaktewaterlichaam en voor het kustfundament;
- Er geen feitelijke belemmering optreedt voor vergroting van de afvoercapaciteit van het oppervlaktewaterlichaam, en;
- De waterstandsverhoging of afname van het bergend vermogen van het oppervlaktewaterlichaam ten gevolge van het gebruik zo klein mogelijk moet zijn of gecompenseerd moet worden.

De zorgplicht uit de Waterregeling heeft een reeks algemene regels, waaronder:

- De tot stand gebrachte werken door de gebruiker in goede staat worden onderhouden.(art. 6.8);
- De zichtlijnen voor de bedienings- en begeleidingsobjecten niet worden gehinderd.(art. 6.9).

1.3.4 ***Te treffen voorzieningen/werkzaamheden***

Met het aanbrengen van voorzieningen voor het tijdelijk bergen van piekbuien omvat de uitvoering met name grond-, rioleringswerk en wegaanpassingen, dat zich kenmerkt door graafwerkzaamheden en grondtransport. Nadelige gevolgen voor de omgeving zullen vooral het gevolg zijn van de graafwerkzaamheden, grondtransport en verkeersomleidingen.

Er is een verkennend flora en fauna onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de 3 bufferlocaties. Uit dit onderzoek is gebleken dat ter plaatse van bufferlocatie 1 zijn mogelijk geschikte broedbiotopen voor algemene broedvogels aanwezig waardoor rekening gehouden moet worden met de broedperiode. Ter plaatse van bufferlocatie res10 kans is op het treffen van kerk- en steenuilen. Ter plaatse van res120 is er sprake van geschikt leefgebied voor de alpenwater-salamander. Tijdens de uitvoering worden verdere mitigerende maatregelen getroffen om schade aan of negatieve gevolgen voor beschermde planten- en diersoorten te voorkomen. Deze mitigerende maatregelen zijn beschreven in een ecologisch werkprotocol.

1.3.4.1 *Hinder*

Voor het waterschap is het van groot belang dat nadelige gevolgen door de uitvoering van het werk tot een minimum beperkt blijven. In eerste plaats ziet het toestemmingsstelsel met uitvoeringsvoorwaarden in zijn vergunningen en ontheffingen daarop toe (zie boven). Desondanks is het onontkoombaar dat er gedurende de uitvoeringsperiode sprake zal zijn van hinder. De volgende soorten hinder kunnen optreden ter toedoen van de uitvoeringswerkzaamheden:

- Geluidsoverlast;
- Verkeershinder en een beperkte bereikbaarheid;
- Stofhinder;
- Schade aan de ondergrond.

Bij de werkzaamheden op de particuliere percelen moet rekening worden gehouden met de eigenaren. Het gaat hier om de eigenaar van de manege Daalderhof en de eigenaar van de grond rondom buffer 10. Met de eigenaren zijn nadere afspraken gemaakt, welke in het contract opgenomen worden, en zal nauw contact met hen onderhouden worden tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.

Geluidsoverlast

Voor de geluidsproductie gelden er bindende voorschriften tijdens de uitvoering. Echter, deze voorschriften behoeden mens en dier maar ten dele voor geluidhinder. Het waterschap ziet er daarom tijdens de uitvoering op toe dat de aannemer bij de routing van het noodzakelijke grondtransport, rekening houdt met de locatie van woningen en recreatiezones in het gebied.

Voor de geluidsproductie op de particuliere grond (manege Daalderhof) moet rekening gehouden worden met de paarden van de manege. In overleg met de manege eigenaar moet geluidshinder zoveel mogelijk beperkt worden.

Verkeersoverlast en beperking bereikbaarheid

De uitvoering van dit werk zal - zonder beperkende maatregelen - een tijdelijke toename van het aantal lokale verkeersbewegingen tot gevolg hebben. Door het voorschrijven van transportroutes zullen gemeente Beekdaelen (bevoegd gezag) en het waterschap de verkeershinder zoveel mogelijk beperken. Speciale aandacht daarbij verdient het aspect verkeersveiligheid voor langzaam verkeer.

Bij het realiseren van buffer 10 zal het verkeer gedurende de werkzaamheden verhinderd zijn. Tijdens de werkzaamheden zal de Hagendoornweg en Beukenberg voor ca. 2-3 weken dicht zijn. Hiervoor wordt een omleidingsroute ingesteld. De woning aan de Hagendoornweg (nummer 7) en de woningen aan de Beukenberg (nummer 35, 37 en 39) worden voorzien van een ontsluitingsweg.

Naast de Limietweg wordt een nieuwe afvoerleiding aangebracht. Tijdens de werkzaamheden zal de Limietweg voor ca. 2 weken dicht zijn. Hiervoor wordt een omleidingsroute ingesteld. De agrarische percelen zijn tijdens de uitvoering bereikbaar.

Ook bij manege Daalderhof is sprake van beperkte bereikbaarheid door het opbreken en herstraten van het terrein. Met de eigenaar van de manege zijn hierover afspraken gemaakt.

Stofhinder

Bij grondverzetprojecten is er in droge periodes een aanzienlijke kans op stofhinder. Grond die van de banden op rijplaten of wegen terecht komt, droogt op en kan vervolgens gaan stuiven. Dit hinderaspect is beheersbaar door transportroutes voldoende nat en schoon te houden.

Schade aan ondergrond

Het voorkomen van schade aan de ondergrond wordt gerealiseerd door het kiezen van geschikte transportroutes, werkzones en het treffen van de juiste voorzorgmaatregelen (bijvoorbeeld rijplaten).

Financieel nadeel

Als gevolg van dit definitief projectplan is geen financiële schade voorzien die de uitvoering van het project in de weg staat. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de Verordening Nadeelcompensatie Waterschap Limburg. Dit verzoek moet worden ingediend bij het Dagelijks Bestuur van Waterschap Limburg, Postbus 2207, 6040 CC Roermond of digitaal via <https://formulieren.waterschaplimburg.nl/nadeelcompensatie/>

1.4 Beschikbaarheid gronden

De werkzaamheden voor bufferlocatie 1 worden uitgevoerd op gronden die in eigendom zijn van Waterschap Limburg of de gemeente Beekdaelen.

Voor bufferlocatie 10 is de benodigde grond door Waterschap Limburg aangekocht. De wegaanpassingen vinden plaats op eigendom van de gemeente Beekdaelen. Op particuliere eigendommen worden bestaande graslanden geherprofileerd.

De werkzaamheden voor bufferlocatie 20 vinden plaats op eigendommen van een particulier.

1.5 Effecten van het plan

Wateroverlast

De voorgenomen maatregelen zullen een positief effect hebben op de vermindering/aanpak van wateroverlast in de kern van Oirsbeek. Door aanleg van meer waterberging wordt de waterhuishouding verbeterd en kans op water/modderoverlast in de kern verminderd.

1.6 Legger

Ingevolge van artikel 5.1, eerste lid, van de Waterwet draagt de beheerder zorg voor de vaststelling van de legger. In de legger worden de ligging, vorm, afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken moeten voldoen omschreven. Door Provincie Limburg is in de Waterverordening Limburg nader omschreven welke waterlopen in de legger vastgelegd dienen te worden en wanneer ontwerpgegevens moeten worden opgenomen.

Daarnaast schrijft artikel 78, tweede lid van Waterschapswet voor dat het waterschap dient te beschikken over een legger waarin de onderhoudsplichtigen en onderhoudsverplichtingen zijn opgenomen. Beide wettelijke verplichtingen zijn door waterschap Limburg in één legger geïntegreerd.

De legger bepaalt op grond van de Keur tot waar het regime van de Keur van toepassing is. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen en biedt een grondslag voor algemene regels. Deze bepalingen zijn verschillend voor in de legger opgenomen primaire en secundaire oppervlaktewateren.

Parallel aan het projectplan is een leggerwijziging opgesteld. Voor het wijzigen van de legger dient een separaat besluit opgesteld te worden. De procedures worden op elkaar afgestemd en liggen tegelijkertijd ter visie omdat beide besluiten onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

Voor dit project moeten de waterstaatswerken opgenomen worden in de legger. Het gaat hier om de waterbuffers 1, 10 en 20 gelegen in de gemeente Beekdaelen.

1.7 Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van en aan de buffers ligt bij verschillende partijen. Hieronder is per buffer aangegeven welke partij verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud.

Buffer 1:

Waterschap Limburg is verantwoordelijk voor het onderhoud aan de buffer en leegloopleiding van deze buffer.

Buffer 10:

Het beheer en onderhoud van buffer 10 met alle bijbehorende leidingen valt onder waterschap Limburg. Het onderhoud aan de wegverharding bij buffer 10 valt onder de gemeente. Het onderhoud en het instandhouding van de herprofilering op de particuliere percelen is voor de grondeigenaar.

Buffer 20:

Het constructief beheer en onderhoud van buffer 20 met alle bijbehorende leidingen valt onder Waterschap Limburg. Het dagelijks onderhoud aan de buffer en de leiding is voor de eigenaar.

Voor de drie buffers wordt nog een separaat beheer- en onderhoudsplan opgesteld.

2 Verantwoording

2.1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving

Het werk dient bij te dragen aan de doelstellingen van de Waterwet. De toepassing van de Waterwet is gericht op:

a. Het voorkomen en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met

De bijdrage van dit project bestaat uit:

a. Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste

In Oirsbeek voldoen we nog niet overal aan het op basis van de provinciale wateroverlastnormering vereiste beschermingsniveau van 1:25. Door de in dit projectplan beschreven maatregelen zal de kans op wateroverlast afnemen/verminderen en zetten we een stap in die richting.

De hemelwaterafvoer in het projectgebied wordt met name gereguleerd via regenwaterbuffers. Deze voorzieningen toppen piekafvoeren vanuit het landelijk gebied af door het afstromende water tijdelijk in de buffervoorzieningen te bergen. De hoeveelheid water die zo tijdelijk vastgehouden kan worden is gerelateerd aan een zogenaamde maatgevende bui die een keer in de 25 jaar kan vallen (47 mm in 2 uur). Het in de buffer opgevangen water wordt vervolgens gefaseerd naar het watersysteem doorgegeven. Deze zogenaamde leegloop van de buffers is erop berekend dat deze bij maximale vulling binnen 24 uur volledig kunnen leeglopen, conform het vigerende beleid van waterschap Limburg. De kans op wateroverlast neemt daarmee sterk af.

2.2 Verantwoording op basis van beleid

Naast de Waterwet vloeien de werkzaamheden tevens voort uit onderstaand beleid:

- Waterbeheerplan Waterschap Limburg 2016-2021
- Nationaal bestuursakkoord water
- Waterbeheer 21e eeuw
- Programma Water in Balans (Samenwerkingsovereenkomst d.d. 8-11-2018 van diverse overheden en organisaties)

Water in Balans

In mei van 2018 hebben we te maken gehad met tal van hoosbuien met grote wateroverlast. Ook in juni 2016 zorgden enorme hoosbuien en hagel voor honderden miljoenen euro's schade aan gewassen en gebouwen. De bui die in 2016 is gevallen is de aanleiding voor het opstarten van de voorgangers ('Boost' van Waterschap Roer en Overmaas en 'Code oranje' van Waterschap Peel en Maasvallei) van het programma Water in Balans. In 2010, 2012 en 2014 was er sprake van grote wateroverlast en in het voorjaar van 2017 was het juist heel erg droog. Het veranderend klimaat komt sneller dan we dachten. Extreme hoeveelheden neerslag en ernstige droogte bedreigen onze steden, landbouwgronden en natuurgebieden.

Waterschap Limburg geeft met het programma Water in Balans voorrang aan het aanpakken van wateroverlast door het veranderende klimaat. De hiervoor te nemen maatregelen worden samen met de omgeving bedacht, gerealiseerd en beheerd.

2.3 Verantwoording van de keuzen in het project

In het voortraject zijn meerdere locaties onderzocht en is de haalbaarheid bepaald voor het realiseren van buffercapaciteit op de locaties. Nadat enkele bureauonderzoeken afgerond waren, zijn enkele bufferlocaties afgevalen. Bovendien zijn er gedurende het traject potentiële bufferlocaties bijgekomen door het vrijkomen van gronden. Uiteindelijk zijn de meest geschikte locaties voor buffer 1, 10 en 20 gekozen en worden deze behandeld in dit Projectplan.

Ten behoeve van de uitvoering van het projectplan zijn onderstaande aspecten beoordeeld:

Planologische inpassing

De uit te voeren werkzaamheden aan buffer 1 vallen binnen het plangebied met de bestemming 'Agrarisch' van het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Schinnen (op 1 januari 2019 gefuseerd tot gemeente Beekdaalen). Het vergroten van de buffer is in de bestemming agrarisch direct toegestaan. De werkzaamheden passen dus binnen de huidige bestemming.

De uit te voeren werkzaamheden aan buffer 10 vallen binnen het plangebied met zowel de bestemming 'Agrarisch met waarden' van het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Schinnen. De werkzaamheden in buffer 10 passen binnen de bestemming aangezien de bestemming o.a. bestemd is voor:

- Bestrijding en voorkoming van bodemerosie en wateroverlast;
- Water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

De uit te voeren werkzaamheden aan de buffer 20 vallen binnen het plangebied met de bestemming 'Recreatie - Dagrecreatie' van het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Schinnen. De werkzaamheden in buffer 20 passen binnen de bestemming aangezien de bestemming o.a. bestemd is voor:

- Water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Bodem

Ten behoeve van het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De milieuhygiënische kwaliteit van de grond die vrijkomt bij het graven van de regenwaterbuffers is in-situ bemonsterd door middel van een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit. De milieuhygiënische kwaliteit van de grond is geschikt voor alle toepassingen (geen enkele restrictie). Zie bijlage 2 voor de onderzoeksresultaten.

Asfalt en fundering

Vrijgekomen asfalt afkomstig van de Beukenberg en de Hagendoornweg is teerhoudend en derhalve niet geschikt voor hergebruik. Vrijgekomen teerhoudend asfalt moet als afvalstof worden afgevoerd naar een daarvoor erkende verwerker (uiteindelijk naar een thermische reiniger, eventueel via een asfaltcentrale).

Het funderingsmateriaal onder de asfaltverharding van de Hagendoornweg wordt als onverdacht beschouwd vanwege het ontbreken van bodemvreemde bijmengingen. Aanbevolen wordt om eventueel vrijgekomen grindzand in hetzelfde werk opnieuw te gebruiken als fundering. Het funderingsmateriaal onder de asfaltverharding van de Beukenberg en onder de kruising is chemisch sterk verontreinigd met PAK. Vanwege het hoofdaandeel van zand en grind is het materiaal volgens de Wbb te beschouwen als (sterk verontreinigde) grond. Zie bijlage 3 voor de resultaten van het asfalt en funderingsonderzoek.

Archeologie

Er is onderzoek uitgevoerd naar de archeologie (bijlage 4). Op basis van de opgestelde gespecificeerde verwachting voor de deelgebieden is gebleken dat voor deelgebied Daalderhof manage een lage archeologische verwachting voor alle perioden geldt. EARTH adviseert om dit gebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Voor het centrale deel van deelgebied Hagendoornweg geldt een hoge verwachting op het aantreffen van resten uit de Nieuwe Tijd, dit vanwege de in het plangebied aanwezige carré-boerderij. EARTH adviseert om de geplande graafwerkzaamheden voor de aanleg van de nieuwe buffer onder archeologische begeleiding (protocol opgraven 4004) uit te voeren. Hiervoor is een Programma van Eisen opgesteld dat reeds is goedgekeurd door het bevoegde gezag (bijlage 4).

Voor deelgebied Limietweg geldt een hoge verwachting voor alle perioden. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem van de zuidwestelijke berm van de Limietweg verstoord is (bijlage 4). Hier zullen geen archeologische waarden in hun oorspronkelijke context meer voorkomen. Direct buiten de berm geldt nog wel een hoge archeologische trefkans voor alle perioden. In dit zuidelijke deel langs de Limietweg zijn aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaats aangetroffen in de vorm van een vuursteenafslag, welke zich in een natuurlijke context bevindt. Uit het nader karterend booronderzoek blijkt dat er geen sprake is van een vindplaats uit de steentijd.

Kabels en leidingen

Op de locatie van buffer 1 aan de Limietweg komen geen kabels voor. Enkel de leegloopleiding van de buffer is hier aanwezig.

Bij buffer 10 aan de Hagendoornweg en de Beukenberg zijn verschillende kabels en leidingen aanwezig. Hier moet rekening gehouden worden met datakabels, gasleiding, elektriciteitskabel, waterleiding en riolering aan weerszijde van de weg.

Bij buffer 20 moet rekening gehouden worden met huisaansluitingen en de kabels en leidingen die op het particuliere perceel zelf zijn aangelegd. Het is bekend dat op het particuliere perceel in de bestaande sloot een aansluiting op het riool aanwezig is. De overige leidingen en kabels die mogelijk op het perceel gelegen zijn niet weergegeven op de Klic-melding

Explosieven

Er is een vooronderzoek, zie bijlage 5, uitgevoerd naar de aanwezigheid van explosieven in het projectgebied. Middels het literatuur- en archiefonderzoek en de luchtfoto-interpretatie zijn er binnen het onderzoeksgebied geen indicaties achterhaald voor de aanwezigheid van conventionele explosieven. Het onderzoeksgebied is derhalve onverdacht op het aantreffen van conventionele explosieven.

Verkennend flora en fauna onderzoek

Er is een verkennend flora en fauna onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de 3 locaties (zie bijlage 6). Uit dit onderzoek is gebleken dat ter plaatse van bufferlocatie resl10 kans is op het treffen van kerk- en steenuilen. Ter plaatse van resl20 is er sprake van geschikt leefgebied voor de alpenwater-salamander. Voor beide locaties is een ecologisch werkprotocol opgesteld, zie bijlage 6.

Stikstofdepositie

Voor de project-gerelateerde stikstofemissie geldt dat deze een depositie kan veroorzaken in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Er is een Aerius-berekening uitgevoerd voor dit project, zie bijlage 7. Uit deze berekening komt naar voren dat er een depositie van xxx mol/ha/jaar is, dit ligt beneden de norm van 0,0049 mol/ha/jr gehanteerd door de Provincie Limburg. Dit houdt in dat de uitvoering van dit project ten aanzien van stikstofdepositie geen negatieve invloeden heeft op de omliggende Natura-2000 gebieden. De aannemer wordt de verplichting meegegeven om hieraan te voldoen.

2.4 Benodigde vergunningen en meldingen

Voor de aanleg van kunstwerken en de grondwerken zijn vergunningen nodig. Deze vergunningen kunnen nog leiden tot detaillering en nadere invulling aan constructie, afmeting en uiterlijk van het waterstaatswerk. De waterstaatkundige belangen zullen echter te allen tijde gewaarborgd worden.

Tabel 3 geeft een overzicht van benodigde vergunningen, ontheffingen en toestemmingen waarmee de uitvoering van het project mogelijk mee van doen heeft. De voorwaarden die het bevoegd gezag en/of eigenaren zullen koppelen aan de vergunning, ontheffingen of toestemming neemt het waterschap op in het contract en deze zullen bij de uitvoering worden nageleefd. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de vereiste vergunningen voor definitieve aanleg van de geplande voorzieningen worden verkregen. De definitieve omgevingsvergunning is op 2 augustus 2021 verleend door de gemeente Beekdealen. Kenmerk omgevingsvergunning is: Z/21/161060 275755.

Uitvoeringsspecifieke vergunningen, meldingen en benodigde toestemmingen worden door de aannemer aangevraagd.

2.4.1 M.e.r.-beoordelingsplicht

In bijlage C en D van het besluit milieueffectrapportage zijn diverse activiteiten benoemd waarvoor in bepaalde gevallen een m.e.r. of m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het doorlopen van een m.e.r. verplicht is. Onderdeel D bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r.-beoordeling verplicht is. Het

onderhavige project bevat geen activiteiten uit onderdeel C, maar wel zouden twee activiteiten uit onderdeel D mogelijk relevant kunnen zijn.

De activiteit D3.2 gaat in op 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken'. De geplande waterbuffers hebben weliswaar een functie bij eventuele wateroverlast in Oirsbeek, maar worden niet gezien als een werk ter beperking van overstromingen. Deze m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit is daarmee in onderhavig project niet aan de orde.

De activiteit D 16.1 stelt dat 'de ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouw mijnen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem' m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin deze activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 12,5 ha of meer.

Indien deze indicatieve drempel niet wordt overstreden, maar er is wel een ontgrondingsvergunning benodigd, dient er een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd.

In dit geval wordt de drempelwaarde van 12,5 ha niet overschreden. Omdat de regenwaterbuffers mogen worden gezien als bassins, vallen deze onder de in het POL opgenomen vrijstellingsregeling en is er geen ontgrondingsvergunning nodig. Omdat er bij deze activiteit dus geen besluit genomen hoeft te worden in de vierde kolom van het Besluit m.e.r., is ook het opstellen van een vormvrije m.e.r.-beoordeling in dit geval niet aan de orde.

Conclusie

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat het besluit milieueffectrapportage voor dit project niet aan de orde is.

2.4.2 Ontgroningen

In de Provinciale omgevingsverordening Limburg (POL) zijn algemene regels gesteld ten aanzien van de bepalingen uit de Ontgroningenwet. Vrijgesteld van het verbod op ontgronden zonder vergunning volgens artikel 3 van de Ontgroningenwet is onder andere:

Artikel 6.1.1 lid 2a: "Het ontgronden op de plaats waar een infrastructureel werk, industrieterrein, bouwwerk, sportveld, begraafplaats of bassin wordt aangelegd, onderhouden, veranderd of opgeruimd of ten behoeve van dat werk de bodem wordt gesaneerd overeenkomstig de Wet bodembescherming, mits de uitvoering van het werk in overeenstemming is met het geldende ruimtelijk plan als bedoeld in artikel 2.1.1" (=bestemmingsplan/beheersverordening)

Conclusie

Wat onder een 'bassin' wordt verstaan is niet nader gedefinieerd in de begripsbepalingen of in de Nota van Toelichting op het POL. Het Waterschap Limburg beschrijft regenwaterbuffers als 'bekkens of bassins' die het teveel aan (regen)water tijdelijk opvangen. Een buffer voorkomt dat het water richting beken of woonkernen stroomt of dat een beek juist overstroomt. Dit zorgt voor minder water- en modderoverlast en beperkt bodemerosie." De beoogde regenwaterbuffers kunnen derhalve worden gedefinieerd als 'bassins', waardoor de voorgenomen ontgroning onder de bij het POL aangewezen vrijstellingen valt van de Ontgroningenwet. Voor de beoogde ingrepen is daarom geen vergunning in het kader van de Ontgroningenwet benodigd.

Buffer	Soort toestemming	Omschrijving activiteit	Juridische basis	Bevoegd	Beslistermijn	Verlenging	Bezwaar / beroep	Opmerkingen
Algemeen	Projectplan	Wijzigen van een waterstaatswerk	Waterwet	Waterschap Limburg				Een projectplan is een besluit van de beheerder. Het waterschap kan ervoor kiezen dit besluit via de reguliere procedure (hoofdstuk 4 van de Awb) of via de uitgebreide procedure (titel 3.4) af te handelen. Bij de laatste wordt eerst een ontwerpbesluit gepubliceerd. Deze procedure duurt dus een stuk langer.
Algemeen	Vergunning	Kappen bomen	Wet op ruimtelijke ordening <i>kapvergunning</i>	Gemeente Beekdaelen (voormalig gemeente Schinnen)	8 weken	6 weken	6 weken	Afhankelijk van de diameter stamdiameter maximaal 40cm, gemeten op 1,30 meter hoogte boven het maaiveld (Bomenverordening gemeente Beekdaelen 2019) (enkel van toepassing op RESL10)
Algemeen	Vergunning	Bodem verlagen, afgraven, stapelmuur en afrastering	Wet op ruimtelijke ordening (bestemmingsplan) <i>omgevingsvergunning</i>	Gemeente Beekdaelen (voormalig gemeente Schinnen)	8 weken	6 weken	6 weken	

Tabel 3: Benodigde vergunningen

2.5 Communicatie

Tijdens het ontwerpproces zijn diverse gesprekken gevoerd met de bewoners en belanghebbenden. Er zijn publieksbijeenkomsten georganiseerd voor de bewoners. In deze publiekbijeenkomsten hebben bewoners/direct betrokkenen de mogelijkheid gehad om vragen en verbeteringen voor te stellen. De concepten zijn aangepast en tot definitieve ontwerpen uitgewerkt. De definitieve ontwerpen zijn op 20 mei 2021 gepresenteerd aan de omgeving. Wij verwachten dat de definitieve ontwerpen voldoen aan wensen van belanghebbenden. Naast de online informatiebijeenkomst hebben er diverse gesprekken plaatsgevonden met geïnteresseerden of belanghebbenden. Als laatste heeft het ontwerp projectplan gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

In de voorbereiding is een samenwerkingsovereenkomst ondertekend tussen de volgende partijen:

- Waterschap Limburg;
- Gemeente Beekdaelen;
- Natuurmonumenten;
- Stichting het Limburgse Landschap;
- Provincie Limburg;
- Limburgse Land- en Tuinbouwbond.

Bovengenoemde partijen zijn op de hoogte van de geplande werkzaamheden. Op de volgende website is informatie terug te vinden over de communicatie van het project:

<https://metelkaar.waterschaplimburg.nl/projecten/938861.aspx?t=Aanpak+wateroverlast+Oirsbeek-Amstenrade>

3 Rechtsbescherming

Projectplan

Rechtsbescherming (procedure). Dit projectplan komt tot stand via de uniforme openbare voorbereidingsprocedure (Procedure afd. 3.4 Algemene wet bestuursrecht). Bij de voorbereiding van het besluit heeft het waterschap intensief overleg gevoerd met (vertegenwoordigers van) belanghebbenden.

Het ontwerp projectplan en ontwerp leggerwijzigingsbesluit heeft gedurende zes weken ter inzage gelegd (periode 29 juni 2021 tot en met 9 augustus 2021). In die periode konden belanghebbenden een zienswijze indienen op het projectplan. Er zijn geen zienswijzen ingediend. Na deze periode wordt het definitieve projectplan, met eventueel wijzigingen vastgesteld Dagelijks Bestuur van Waterschap Limburg.

Beroep definitief projectplan en definitieve leggerwijziging

Ingevolge de Algemene wet bestuursrecht kan door belanghebbenden gedurende voornoemde termijn tegen het besluit tot vaststelling van het definitieve projectplan en/of het besluit tot wijziging van de legger beroep worden ingesteld bij de rechtbank Limburg, sector bestuursrecht, Postbus 950, 6040 AZ Roermond.

Het beroepschrift dient te zijn ondertekend en dient tenminste te bevatten: naam en adres van de indiener, de dagtekening van het beroep, een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht en de gronden van het beroep. Het beroepschrift moet worden gericht aan Rechtbank Limburg, Sector Bestuursrecht, Postbus 950, 6040 AZ Roermond, onder overlegging van een afschrift van het besluit. Voor het instellen van beroep is griffierecht verschuldigd. Wanneer beroep is ingesteld kan, indien onverwijld spoed gelet op de betrokken belangen dit vereist, een voorlopige voorziening worden aangevraagd bij de voorzieningenrechter van de sector bestuursrecht van de rechtbank Limburg, Postbus 950 te 6040 AZ Roermond. Hiervoor is eveneens griffierecht verschuldigd.

U kunt ook digitaal beroep instellen en een verzoek om voorlopige voorziening aanvragen bij genoemde rechtbank via <https://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Crisis- en herstelwet

Op de vaststelling van een projectplan is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbenden in het beroepschrift moeten aangeven welke beroepsgronden zij aanvoeren tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Belanghebbenden worden verzocht in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Legger

In het leggerwijzigingsbesluit wordt aangegeven hoe de zoneringen van de legger worden gewijzigd als gevolg van uitvoering van dit projectplan. Deze zoneringen zijn bepalend voor de toepassing van de in de keur, algemene regels en beleids- en uitvoeringsregels opgenomen verboden en plichten. Zij leveren een bijdrage aan de publiekrechtelijke bescherming van het watersysteem. Om de invloed van de wijziging inzichtelijk te maken, worden beide procedures gelijktijdig doorlopen.

Ondanks de relatie tussen deze twee besluiten moeten er tegen beide besluiten aparte beroep ingesteld worden omdat de besluiten betrekking hebben op verschillende aspecten en zijn gebaseerd op verschillende regelgeving of artikelen. Tegen het besluit tot wijziging van de legger kan alleen beroep worden ingesteld voor zover daarbij de ligging van een beschermingszone is vastgesteld of gewijzigd.

4 Bijlagen

Bijlage 1 Ontwerp

- Tek-nr. 2021-0597s1 DO RESL01 Limietweg-A1+2
- Tek-nr. 2021-0598s1 DO RESL10 Beukenberg-A0
- Tek-nr. 2021-0717s1 DO RESL10 Beukenberg profielen-A1
- Tek-nr. 2021-0599s1 DO RESL20 Manege Daalderhof-A0+1

Bijlage 2 Bodem

- Rapport: Partijkeuring buffer Beukenberg – Hagendoornweg, (Kragten, MIL21.077-v2 - WSL020, d.d. 1 juni 2021)
- Rapport: Partijkeuring buffer Limietweg, (Kragten, MIL21.076 WSL020, d.d. 1 juni 2021)
- Rapport: Partijkeuring buffer Manae Daalderhof (Kragten, MIL21.086 - WSL020, d.d. 20 juni 2021)

Bijlage 3 Asfalt en funderingsonderzoek.

- Rapport: Asfalt en funderingsonderzoek Toe-mko Beukenberg-Hagendoornweg Oirsbeek. (Kragten 21.100 - WSL020, d.d. 20 juli 2021)

Bijlage 4 Archeologie

- Rapport: Gebiedspilot Oirsbeek-Amstenrade, gemeente Beekdealen. Een archeologisch bureauonderzoek (BO) (EARTH Intergrated Archaeology Rapporten 176, d.d. 30-04-2021)
- Rapport: Verkennend booronderzoek, EARTH Integrated Archaeology 19 (d.d. juli 2020)
- Rapport: Programma van Eisen Beukenberg -Hagendoornweg, Opgraving – variant Archeologische Begeleiding (EARTH Intergrated Archaeology)

Bijlage 5 NGE

- Rapport: Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Ontplofbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied 'WiB Oirsbeek fase 2' (ECG, 424-020-VO-01, d.d. 01-03-2021)

Bijlage 6 Flora en Fauna

- Rapport: Bufferlocaties Oirsbeek 'Verkennend flora en faunaonderzoek'. (Kragten, 20210505-RAP-FnF-WSL047-1.0, d.d. 05-05-2021)
- Rapport: Ecologisch werkprotocol 'Aanleggen regenwaterbuffers Oirsbeek'. (Kragten, 20210506-WSL047-RAP-FF-EWP-1.0, d.d. 06-05-2021)

Bijlage 7 Stikstofdepositie

- Stikstofdepositie berekening WSL020-RAP-STD